

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Juli 2005 (14.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/064428 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06F 3/033**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013891

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Dezember 2004 (07.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 60 660.2 23. Dezember 2003 (23.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DAIMLERCHRYSLER AG** [DE/DE]; Epplestrasse
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BAUMANN, Markus**
[DE/DE]; Böheimstrasse 18, 70178 Stuttgart (DE).

DORN, Manfred [DE/DE]; Mahlestrasse 73, 70376
Stuttgart (DE). **HELLWIG, Volker** [DE/DE]; Seestrasse
68, 70174 Stuttgart (DE). **KNOOP, Carla** [DE/DE];
Möhringer Landstrasse 39 b, 70563 Stuttgart (DE).
METSCH, Günter [DE/DE]; Klausenburgerstrasse 5,
71696 Möglingen (DE). **MORITZ, Jochen** [DE/DE];
Weckenweg 58, 85055 Ingolstadt (DE). **ZACHAY, Armin**
[DE/DE]; Silcherweg 5, 73098 Rechberghausen (DE).

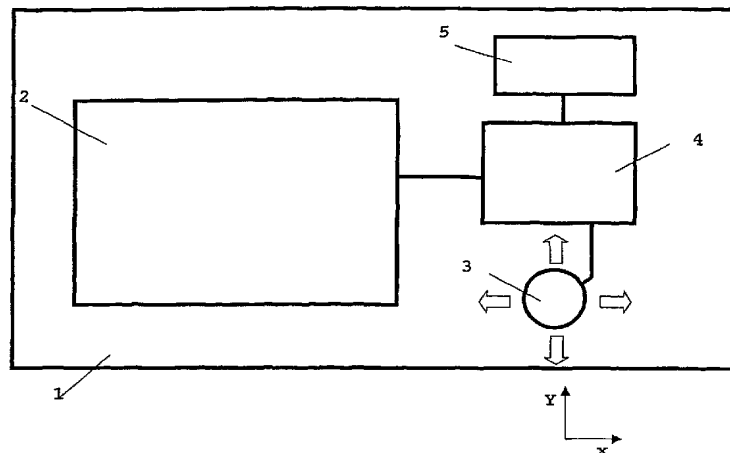
(74) Anwälte: **GMEINER, Christa** usw.; DaimlerChrysler
AG, Intellectual Property Management, IPM - C106,
70546 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTROL SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: BEDIENSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to a control system (1) for a motor vehicle, comprising a manual actuating means (3) with a number of adjusting degrees of freedom for selecting and/or activating entries in a menu structure having a number of menu levels and a screen display (2) with a number of display areas for displaying the menu structure, whereby the display areas each have at least one field for displaying one of the entries. According to the invention, at least two adjusting degrees of freedom of the manual actuating means (3) move a cursor for selecting and/or activating one of the entries in an active display area, whereby a first adjusting degree of freedom corresponds to a turning movement of the manual actuating means (3) in a clockwise direction about a z-axis perpendicular to the xy-plane, whereby a second adjusting degree of freedom corresponds to a turning movement of the manual actuating means (3) in a counterclockwise direction about a z-axis perpendicular to the xy-plane. In addition, a direction of movement of the cursor in the active display area effected by the first and/or second adjusting degree of freedom of the manual actuating means (3) is dependent on the orientation of the entries displayed in the active display area.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2005/064428 A3



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts: 24. November 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Bediensystem (1) für ein Kraftfahrzeug, mit einem manuellen Betätigungsmittel (3) mit mehreren Verstellfreiheitsgraden zur Auswahl und/oder Aktivierung von Einträgen in einer Menüstruktur mit mehreren Menüebenen und einer Bildschirmanzeige (2) mit mehreren Darstellungsbereichen zur Darstellung der Menüstruktur, wobei die Darstellungsbereiche jeweils mindestens ein Feld zur Darstellung eines der Einträge umfassen. Erfindungsgemäss bewegen mindestens zwei Verstellfreiheitsgrade des manuellen Betätigungsmittels (3) einen Cursor zur Auswahl und/oder Aktivierung von einem der Einträge in einem aktiven Darstellungsbereich, wobei ein erster Verstellfreiheitsgrad einer Drehbewegung des manuellen Betätigungsmittels (3) im Uhrzeigersinn um eine zur xy-Ebene senkrechte z-Achse entspricht, wobei ein zweiter Verstellfreiheitsgrad einer Drehbewegung des manuellen Betätigungsmittels (3) im Gegenuhrzeigersinn um eine zur xy-Ebene senkrechte z-Achse entspricht und wobei eine durch den ersten und/oder zweiten Verstellfreiheitsgrad des manuellen Betätigungsmittels (3) bewirkte Bewegungsrichtung des Cursors im aktiven Darstellungsbereich von der Ausrichtung der im aktiven Darstellungsbereich angezeigten Einträge abhängig ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/013891

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G06F3/033

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 122 633 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 8 August 2001 (2001-08-08) paragraphs '0001!, '0010!, '0012!, '0016!; figure 1 paragraphs '0022!, '0023!; figure 3c paragraphs '0025!, '0026!; figure 3d -----	1-32
X	EP 0 893 750 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 27 January 1999 (1999-01-27) column 1, lines 1-31; figure 5c column 3, lines 30-37 -----	1-32
X	WO 99/27435 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT; KUENZNER, HERMANN; HERRLE) 3 June 1999 (1999-06-03) page 4, line 8 - page 5, line 11; figure 1 ----- -/--	1-32

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 August 2005

Date of mailing of the international search report

12/09/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Arranz, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/013891

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 102 07 872 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 4 September 2003 (2003-09-04) paragraph '0016!; figure 2 -----	1-32

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/013891

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 1122633	A	08-08-2001	DE	10004500 A1	09-08-2001
			EP	1122633 A2	08-08-2001
EP 0893750	A	27-01-1999	DE	19732287 A1	28-01-1999
			DE	29825116 U1	17-02-2005
			DE	59809620 D1	23-10-2003
			EP	0893750 A1	27-01-1999
			ES	2206799 T3	16-05-2004
WO 9927435	A	03-06-1999	DE	19752056 A1	27-05-1999
			DE	19843421 A1	23-03-2000
			DE	59801813 D1	22-11-2001
			WO	9927435 A1	03-06-1999
			EP	1034470 A1	13-09-2000
			ES	2165207 T3	01-03-2002
			JP	2001524708 T	04-12-2001
DE 10207872	A1	04-09-2003	NONE		

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G06F3/033

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 122 633 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 8. August 2001 (2001-08-08) Absätze '0001!, '0010!, '0012!, '0016!; Abbildung 1 Absätze '0022!, '0023!; Abbildung 3c Absätze '0025!, '0026!; Abbildung 3d -----	1-32
X	EP 0 893 750 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 27. Januar 1999 (1999-01-27) Spalte 1, Zeilen 1-31; Abbildung 5c Spalte 3, Zeilen 30-37 ----- -/--	1-32



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. August 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/09/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Arranz, J

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 99/27435 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT; KUENZNER, HERMANN; HERRLE) 3. Juni 1999 (1999-06-03) Seite 4, Zeile 8 – Seite 5, Zeile 11; Abbildung 1 -----	1-32
X	DE 102 07 872 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 4. September 2003 (2003-09-04) Absatz '0016!; Abbildung 2 -----	1-32

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/013891

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1122633	A	08-08-2001	DE	10004500 A1	09-08-2001
			EP	1122633 A2	08-08-2001
EP 0893750	A	27-01-1999	DE	19732287 A1	28-01-1999
			DE	29825116 U1	17-02-2005
			DE	59809620 D1	23-10-2003
			EP	0893750 A1	27-01-1999
			ES	2206799 T3	16-05-2004
WO 9927435	A	03-06-1999	DE	19752056 A1	27-05-1999
			DE	19843421 A1	23-03-2000
			DE	59801813 D1	22-11-2001
			WO	9927435 A1	03-06-1999
			EP	1034470 A1	13-09-2000
			ES	2165207 T3	01-03-2002
			JP	2001524708 T	04-12-2001
DE 10207872	A1	04-09-2003	KEINE		